



INSTITUTO ARGENTINO
DEL PETRÓLEO Y DEL GAS

PETROTECNIA

es el órgano de difusión del
Instituto Argentino del Petróleo y del Gas
Maipú 645, 3º piso (C1006ACG) Buenos Aires, Argentina.
Tel.: (54-11) 4325-8008. Fax: 4393-5494
petrotec@iapg.org.ar
www.iapg.org.ar

Director

Ernesto López Anadón

Editor

Carlos Alberto Albano
calbano@iapg.com.ar

Estadísticas

Roberto López
rlopez@iapg.com.ar

Colaboraciones

Federico Bryans (Ilustración de Tapa),
Daniel Eloff (Estadística Perforación)

Comisión de Publicaciones

Presidente: Eduardo Rocchi

Miembros: Jorge Albano, Rubén Caligari,
Víctor Casalotti, Carlos Casares, Roberto Cunningham,
Arturo Franicevich, Víctor Fumbarg,
Enrique Mainardi, Enrique Nastri,
Alberto Khatchikian y Gabino Velazco

Diseño, Diagramación y Producción Gráfica Integral
Cruz Arcieri & Asoc.

PETROTECNIA se edita los meses de febrero, abril, junio, agosto, octubre y diciembre, y se distribuye gratuitamente a las empresas relacionadas con las industrias del petróleo y del gas, asociadas al **Instituto Argentino del Petróleo y del Gas** y a sus asociados personales.

Año XLIII Nº 3, JUNIO de 2002.

Tirada de esta edición: 3.000 ejemplares.

Adherida a la Asociación de Prensa Técnica Argentina.

Registro de la Propiedad Intelectual
Nº 041529 - ISSN 0031-6598

© Hecho el depósito que marca la Ley 11.723

Permitida su reproducción parcial, citando a PETROTECNIA.

Suscripciones: (no asociados al IAPG)

Argentina: Precio anual - 6 números: \$ 120.-

Exterior: Precio anual - 6 números: U\$S 150.-

Enviar cheque a la orden del

Instituto Argentino del Petróleo y del Gas.

Los trabajos científicos o técnicos
publicados en **PETROTECNIA**

expresan exclusivamente la opinión de sus autores.

La tapa es una ilustración artística realizada mediante un fotomontaje (foto original de Total Austral) y una imagen abstracta que en conjunto representa el trabajo *offshore* de nuestra plataforma continental.



Premio Apta-Rizzuto
1º Premio a la mejor revista
técnica 1993 y 1999.

S u m a r i o

ESTADÍSTICAS

6

Los números del petróleo y del gas Suplemento Estadístico

ANÁLISIS Y TENDENCIAS

8

Las empresas y el *offshore* en la Argentina

La producción costa afuera en la Argentina se realiza exclusivamente en el mar del sur frente a las costas de Tierra del Fuego y en la boca del Estrecho de Magallanes.

En este sentido, la redacción de *Petrotecnia* envió un cuestionario a un grupo de empresas vinculadas con este tipo de operaciones.

Respondieron: Bernardo Bergmann (Sipetrol Argentina S.A.), Javier Rielo (Total Austral S.A.) y Hugo Sívori (Repsol YPF).

44

La plataforma continental: la última frontera

Creada por ley 24.815, la Comisión Nacional del Límite Exterior de la Plataforma Continental (COPLA), es una comisión interministerial presidida por el Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto e integrada por un representante del Ministerio de Economía y otro del Servicio de Hidrografía Naval, cuyo objetivo es elaborar, de conformidad con lo establecido en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CONVEMAR) y en el artículo 6º de la ley 23.968, una propuesta definitiva para establecer el límite exterior de la plataforma continental que permita a la República Argentina ejercer plenamente derechos de soberanía y asegurar así una adecuada exploración y explotación de los recursos naturales de su lecho y subsuelo.

Por Patricio Marshall, Comisión Nacional del Límite Exterior de la Plataforma Continental

LA MEMORIA DEL PETRÓLEO Y DEL GAS

16

La exploración de la plataforma continental argentina: pasado, presente y futuro

La actividad de exploración *offshore* en la Argentina comenzó hace más de 30 años.

Esta enorme tarea realizada ha permitido que hoy prácticamente un 5% de la producción de hidrocarburos líquidos del país provenga de su plataforma continental.

Sin embargo, más allá de los esfuerzos realizados la exploración de la otra mitad de la Argentina (la plataforma continental) recién ha comenzado y podría tener inmensas posibilidades.

Por Pedro Lesta

EXPLORACIÓN

24

Actividades exploratorias en el margen continental argentino: perspectivas

En el margen continental argentino se conoce hasta hoy el desarrollo de 10 cuencas. El origen y evolución de estas cuencas costa afuera están estrechamente relacionados con la ruptura de Gondwana y con la separación de las placas sudamericana y africana.

Si bien la exploración costa afuera no ha tenido un ritmo sostenido a través de los años, nuestro margen continental constituye una promisoría frontera exploratoria.

Por Mateo Turic

TECNOLOGÍAS

30

El desafío de los tres mil metros. El PROCAP 3000 y la tecnología de producción en aguas profundas

La firma Petrobras es la empresa que más produce en aguas profundas en todo el mundo y tiene como meta para el 2005 extraer 1,9 millones de barriles de petróleo por día, de los cuales el 75% provendrán de pozos localizados en aguas profundas y ultraprofundas, en la plataforma continental brasileña.

Para viabilizar este desafío, dicha empresa puso en marcha el PROCAP-3000, un programa para desarrollo de nuevas tecnologías de explotación en

aguas ultraprofundas que está formado por 23 proyectos sistémicos.
 Por Marcos Assayag, Petrobras

LOGÍSTICA

38 Soluciones para la logística de las actividades costa afuera

Las actividades 'costa afuera' requieren de una importante logística que permita desarrollar las operaciones con total normalidad. En este sentido, el buque *Skandi Patagonia* cumple acabadamente con este objetivo ya que es el único medio de apoyo marítimo a las múltiples actividades *offshore* operadas por Total Austral en el Atlántico Sur.
 Por Alejandro Toth, Total Austral S.A.

CONCESSION HANDBOOK

41 Los bloques offshore

El IAPG ha desarrollado en formato digital la obra *Concession Handbook* que contiene las regulaciones existentes del país con información sobre las áreas de exploración y explotación vigentes. Se muestra los operadores de los bloques *offshore* e información de producción y reservas de petróleo y de gas.

VIDA COTIDIANA

42 En la inmensidad del mar. Un día en una plataforma

La experiencia de visitar una plataforma *offshore* es siempre fascinante sobre todo si se trata de una unidad que está en plena producción operando a 970 metros de lámina de agua. Especialmente invitados por Petrobras visitamos la P26 que está ubicada mar adentro a 180 km de Río de Janeiro y donde trabajan 150 personas. ¿Cómo es la vida a bordo? ¿De qué instalaciones dispone? ¿Qué volúmenes produce? Un día en la plataforma.
 Por Carlos Albano

Ingrese al foro de la
 Industria del Petróleo y del Gas
www.foroiapg.org.ar



BIBLIOTECA

48 Geología y Recursos Naturales de la Plataforma Continental Argentina

El libro *Geología y Recursos Naturales de la Plataforma Continental Argentina* editado en 1996 es un trabajo científico fundamental no sólo para aquellos que tienen la responsabilidad de fijar los límites de la plataforma, sino también para reafirmar los derechos soberanos de la Argentina sobre los territorios insulares que emergen de ella.

COMBUSTIBLES

51 Panorama 2002. Una visión desde la industria automotriz. ¿Qué combustibles usarán nuestros motores en el futuro?

La problemática de los combustibles para el futuro no puede encararse si no se analiza una serie de temas como la contaminación y el medio ambiente, el efecto invernadero y la disponibilidad de los mismos. Durante el coloquio Panorama 2002 que organizó el Instituto Francés del Petróleo (IFP) en París en febrero pasado tuvo lugar la conferencia "¿Qué combustibles usarán nuestros motores en el futuro?", de la cual hoy publicamos una síntesis. Se analizan los aspectos mencionados anteriormente que permiten conocer la visión que se tiene sobre el tema desde la industria automotriz.
 Por Louis Schweitzer, presidente y director general de Renault

NOTICIAS

54 Novedades desde Houston

55 Novedades empresarias

60 Novedades del IAPG

INSTITUTO ARGENTINO DEL PETRÓLEO Y DEL GAS

Comisión Directiva • Período 2000-2002

Cargo

Vicepresidente 1° (a cargo de la Presidencia)
 Vicepresidente *Downstream* Petróleo
 Vicepresidente *Upstream* Petróleo y Gas
 Vicepresidente *Downstream* Gas
 Secretario
 Tesorero
 Pro Secretario
 Pro Tesorero
 Vocales Titulares

Vocales Suplentes

Revisores de Cuentas Titulares

Revisores de Cuentas Suplentes

Empresa

REPSOL YPF
 SHELL CAPSA
 PECOM ENERGÍA
 METROGAS
 ESSO
 PAN AMERICAN ENERGY
 TGS
 TGN
 TOTAL AUSTRAL
 TECPETROL
 CHEVRON SAN JORGE
 PLUSPETROL
 CAMUZZI GAS PAMPEANA Y DEL SUR
 ECOGAS
 GAS NATURAL BAN
 CAPSA
 VINTAGE OIL ARG. INC.
 SIDERCA
 BOLLAND Y CÍA.
 BJ SERVICES
 SCHLUMBERGER ARGENTINA S.A.
 PETROQUÍMICA COMODORO RIVADAVIA
 C.G.C.
 REFISAN
 GASNOR
 HALLIBURTON
 SERVICIOS TIPSAs
 BAKER HUGHES (DIV. BAKER ATLAS)
 Socio Personal
 DLS ARGENTINA
 REFINOR
 Socio Personal
 LITORAL GAS S.A.

Titular

Ing. Ernesto López Anadón
 Ing. Juan Sabogal
 Ing. Guillermo A. Daniel
 Ing. William H. Adamson
 Ing. Mariano Pérez Silva
 Ing. Alberto Gil
 Dr. Eduardo Ojea Quintana
 Dr. Carlos Ormachea
 Sr. Ives Grossjean
 Ing. Juan José Güiraldes
 Ing. Ricardo Aguirre
 Ing. Juan Carlos Pisanú
 Lic. José Manuel Vázquez
 Ing. Eduardo A. Hurtado
 Ing. Antoni Peris Mingot
 Dr. Miguel Ángel Cassina
 Sr. David Wilkins
 Ing. Guillermo Noriega
 Ing. Ernesto Neme
 Ing. Jorge Chadwick
 Ing. Alejandro Archimio
 Dr. Héctor A. López
 Cdr. Diego Garzón Duarte
 Ing. Hugo Balboa
 Ing. Jacob S. Calderón de la Fuente
 Ing. Osvaldo Hinojosa
 Ing. Luis De Otaño
 Ing. Osvaldo Aguiló
 Ing. Carlos Vallejos
 Ing. Jorge Mauri
 Ing. Juan Somá
 Ing. Enrique J. Nastro
 Ing. Ricardo Fraga

Alterno

Ing. Sergio Paredes
 Dr. Carlos García
 Ing. Carlos A. Cortizas
 Lic. Orlando Di Pino
 Ing. Juan Carlos Kechkian
 Ing. Fernando Villarreal
 Ing. Daniel A. Perrone
 Ing. Domingo Sandoval
 Dr. Juan A. Robbiano
 Cdr. Gabriel Sánchez
 Ing. Daniel Gerold
 Sr. Nino Barone

 Ing. Gerardo Frigerio
 Ing. Jorge Doumanian
 Ing. Jorge M. Buciak
 Ing. Juan Carlos Rodríguez
 Ing. Rubén Fidalgo
 Ing. Edelmiro Franco
 Ing. Alberto E. Berney
 Ing. Hermes Ronzoni
 Dr. Luis B. Cazau
 Cdr. Samuel Szydlo
 Lic. Eduardo Ganso
 Ing. Jaime Torregrosa
 Ing. Alfredo Carabedian

 Lic. Héctor Domínguez

 Ing. Daniel Barbería

 Ing. José María González